

FACOLTÀ	SCIENZE MM.FF.NN.
ANNO ACCADEMICO	2013-2014
CORSO DI LAUREA (o LAUREA MAGISTRALE)	LM in Scienze e Tecnologie Geologiche
INSEGNAMENTO	MICROPALEONTOLOGIA
TIPO DI ATTIVITÀ	Affine
AMBITO DISCIPLINARE	Attività formative affini o integrative
CODICE INSEGNAMENTO	05231
ARTICOLAZIONE IN MODULI	NO
NUMERO MODULI	0
SETTORI SCIENTIFICO DISCIPLINARI	GEO/01- Paleontologia e Paleoecologia
DOCENTE RESPONSABILE	ENRICO DI STEFANO Professore ordinario - Università degli Studi di PALERMO
CFU	6
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	102
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLE ATTIVITÀ DIDATTICHE ASSISTITE	48
PROPEDEUTICITÀ	Nessuna. (prerequisiti: conoscenze paleontologiche 1° livello)
ANNO DI CORSO	II ANNO
SEDE DI SVOLGIMENTO DELLE LEZIONI	Consultabile sul sito http://www.scienze.unipa.it/geologiaapplicazoniterriorio/geologiaater/index.php
ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA	Lezioni frontali, esercitazioni in laboratorio, Visite in campo.
MODALITÀ DI FREQUENZA	Facoltativa
METODI DI VALUTAZIONE	La valutazione del livello di profitto avverrà con una prova al microscopio ottico (determinazione della pertinenza biostratigrafica e paleoambientale di 3 preparati) e con un successivo colloquio.
TIPO DI VALUTAZIONE	Voto in trentesimi
PERIODO DELLE LEZIONI	II SEMESTRE
CALENDARIO DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE	Consultabile sul sito http://www.scienze.unipa.it/geologiaapplicazoniterriorio/geologiaater/index.php
ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI	Martedì 15.00-16.00 o comunque da concordare con il docente: enrico.distefano@unipa.it

<p>RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI</p> <p>Conoscenza e capacità di comprensione Acquisizione concetti sul significato ed utilizzo dei microfossili nel campo delle Scienze della Terra (i motivi di un successo!).</p> <p>Capacità di applicare conoscenza e comprensione Capacità di utilizzare i microfossili dei gruppi sistematici trattati per le applicazioni possibili: caratterizzazione bio-stratigrafica, cronostratigrafica, cronologica e paleoecologica di successioni sedimentarie marine del Tardo Mesozoico e Cenozoico.</p> <p>Autonomia di giudizio</p>

Capacità di orientarsi tra i vari gruppi di microfossili (trattati) e relative indicazioni e fonti culturali.

Abilità comunicative
 Capacità di organizzare un commento sulle associazioni di microfossili e/o corrispondenti attuali che risulti comprensibile a non specialisti.

Capacità d'apprendimento
 Capacità di consultare autonomamente la letteratura specialistica del settore.

OBIETTIVI FORMATIVI DEL CORSO
 Scopo principale dell'insegnamento è quello di rendere lo Studente capace di riconoscere ed utilizzare i principali gruppi di microfossili fitoplanctonici trattati, per applicazioni nel campo della biostratigrafia, cronostratigrafia, cronologia, paleoecologia, paleoceanografia.
 Il corso si propone altresì di fornire conoscenze nel campo delle metodologie e delle problematiche connesse all'utilizzo dei microfossili nella ricerca petrolifera.

MICROPALAEONTOLOGIA	
ORE FRONTALI	48
48	<p>Il corso di Micropaleontologia è prioritariamente incentrato sullo studio dei Nannofossili Calcarei e delle flore attuali a Coccolithophyceae e relative applicazioni (Biostratigrafia, Cronologia e Paleoecologia).</p> <p>Articolazione: Il Fitoplancton. Caratteri compositivi. Diatomee, Silicoflagellate, Dinoflagellate. Rete trofica. Ruolo bio-geochimico. Quadro storico degli studi sui coccolitoforidi. Coccolithophyceae: Ultrastruttura e calcificazione. Ciclo riproduttivo. Ecologia. Composizione e morfologia degli scheletri. Funzione dei coccoliti. Biogeografia delle Coccolithophyceae negli oceani attuali. Sedimentazione. Distribuzione dei coccoliti nei sedimenti oceanici. Lisoclina a coccoliti e forme resistenti alla dissoluzione. Diagenesi dei coccoliti. Nannofossili Calcarei: i motivi di una "grande popolarità". Differenziazione evolutiva dei principali gruppi sistematici e conseguente utilizzo per datazioni e correlazioni di rocce sedimentarie marine. Valore dei bio-orizzonti a Nannofossili Calcarei. Biostratigrafia del Cenozoico. Schemi Standard e Regionali. Il caso del Mediterraneo durante il Neogene. Biostratigrafia quantitativa ed applicazioni ad elevata risoluzione temporale. Ricostruzioni paleoambientali e paleoceanografiche. Ruolo giocato nell'ecosistema pelagico. Eco-biostratigrafia. Applicazioni – Trattazione delle principali forme indice tra i Nannofossili Calcarei del Cenozoico. Tecniche - di preparazione delle rocce e di analisi dei preparati al Microscopio ottico POL ed al S.E.M.</p>
TESTI CONSIGLIATI	<p>RAFFI S. & SERPAGLI E.: Introduzione alla Paleontologia. UTET, Torino. BILAL U. HAQ: Introduction to Marine Micropaleontology. ELSEVIER, cN. York. WINTER & SIESSER: Coccolithophores. Cambridge University Press. PERCH-NIELSEN: Mesozoic and Cenozoic Calcareous Nannofossil. Plankton Stratigraphy Vol. 1, Cambridge University Press.</p>